

Metode pengujian kotoran organik dalam pasir untuk campuran mortar atau beton



© BSN 1992

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Manggala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

DAFTAR RUJUKAN

American Society for Testing and Materials,
1979 *Organic Impurities in Sand for Concrete.*
Part 14 No. ASTM C 40-79. Philadelphia,
Pa 19103.

Standard Methods of Sampling and Testing,
1982 *Organic Impurities in Sand for Concrete.*
Part II No. AASHTO T 21-81. Washington,
D.C.20001.

DAFTAR ISI

	Halaman
Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No.	
DAFTAR ISI	vii
BAB I DESKRIPSI.....	1
1.1 Maksud dan Tujuan	1
1.1.1 Maksud	1
1.1.2 Tujuan	1
1.2 Ruang Lingkup.....	1
1.3 Pengertian	1
BAB II PERSYARATAN PENGUJIAN	2
BAB III KETENTUAN-KETENTUAN	3
BAB IV CARA UJI.....	4
BAB V LAPORAN UJI.....	5
LAMPIRAN A, DAFTAR NAMA DAN LEMBAGA	6

BAB I

DESKRIPSI

1.1 Maksud dan Tujuan

1.1.1 Maksud

Metode ini dimaksudkan sebagai acuan dan pegangan dalam pelaksanaan pengujian untuk menentukan adanya bahan organik dalam pasir alam yang akan digunakan sebagai bahan campuran mortar atau beton.

1.1.2 Tujuan

Pengujian ini adalah untuk mendapatkan angka dengan petunjuk larutan standar atau standar warna yang telah ditentukan terhadap larutan benda uji pasir.

Pengujian ini selanjutnya dapat digunakan dalam pekerjaan pengendalian mutu agregat.

1.2 Ruang Lingkup

Pengujian kotoran organik dalam pasir alam yang akan digunakan sebagai bahan campuran mortar atau beton.

1.3 Pengertian

Yang dimaksud dengan kotoran organik adalah bahan-bahan organik yang terdapat didalam pasir dan menimbulkan efek yang merugikan terhadap mutu mortar atau beton.

BAB II

PERSYARATAN PENGUJIAN

Ikhwal persyaratan pengujian adalah sebagai berikut :

- 1) sebagai pembanding, supaya dilakukan dua atau lebih pengujian;
- 2) petugas pengujian harus bebas dari penyakit buta warna.

BAB III
KETENTUAN-KETENTUAN

Iktual ketentuan adalah sebagai berikut :

- 1) pengambilan benda uji pasir harus lolos saringan no. 4, berat minimum 500 gram dan dalam keadaan kering, kalau perlu dikeringkan diudara terbuka;
- 2) botol gelas yang mempunyai skala, tidak berwarna mempunyai tutup dari karet, gabus atau lainnya yang tidak larut dalam larutan NaOH , dengan isi sekitar 350 ml;
- 3) larutan standar terdiri dari larutan 0,250 gram $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ didalam 100 ml H_2SO_4 (kerapatan 1,84) atau menggunakan warna standar organic plate.

warna standar

organic plate

No.

1

2

3

- batas

4

5

BAB IV

CARA UJI

Urutan proses pengujian ini adalah sebagai berikut :

- 1) masukkan benda uji kedalam botol gelas sampai mencapai garis skala 130 ml;
- 2) tambahkan larutan (3% NaOH+97% air) dan dikocok sampai volume mencapai 200 ml;
- 3) tutup botol; kocok kuat-kuat, kemudian didiamkan selama 24 jam;
- 4) warna standar dapat menggunakan larutan standar atau organic plate no.3;
- 5) jika warna larutan benda uji lebih gelap dari warna larutan standar atau menunjukkan warna standar lebih besar dari no. 3, maka kemungkinan mengandung bahan organic yang tidak diizinkan untuk bahan campuran mortar atau beton.

BAB V

LAPORAN UJI

Hasil pengujian dilaporkan sebagai berikut :

- 1) laporkan hasil pengujian sehubungan dengan warna larutan benda uji;
- 2) laporkan kegagalan yang mungkin terjadi selama pengujian.

LAMPIRAN A
LAIN - LAIN

Contoh Isian Formulir :

Part. No. :
Contoh dari :
Jenis contoh :
Terima tanggal :
Dikerjakan tanggal :
Selesai tanggal :

PENGUJIAN BERAT JENIS DAN PERESAPAN AGREGAT HALUS

P E N G U J I A N	SATUAN	I	II	III
Berat contoh JKP	gram			
Berat picnometer + air	gram			
Berat picnometer + air + contoh	gram			
Berat contoh kering	gram			

P E R H I T U N G A N	R U M U S	I	II	III
Berat jenis kering	$\frac{B_k}{B_a + B_j - B_t}$			
Berat jenis JKP	$\frac{B_j}{B_a + B_j - B_t}$			
Berat jenis semu	$\frac{B_k}{B_a + B_k - B_t}$			
P e r e s a p a n (%)	$\frac{B_j - B_k}{B_k} \times 100\%$			

LAMPIRAN B

DAFTAR NAMA DAN LEMBAGA

1) Pemrakarsa

Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan, Badan
Penelitian dan Pengembangan PU.

2) Penyusun

N A M A	LEMBAGA
Ir. Soemartono Mulyadi	Pusat Litbang Jalan
Ir. Lanneke Tristanto	Pusat Litbang Jalan
Ir. KGS. Ahmad	Pusat Litbang Jalan
Ir. Machfud Madjid	Direktorat Bina Program Jalan
Ir. Lanny Hidajat	Direktorat Bina Program Jalan

5) Peserta Pra Konsensus

N A M A	LEMBAGA
Ir. Soedarmanto Darmonegoro	Pusat Litbang Jalan
Ir. Anas Aly	Direktorat Pembinaan Jalan Kota
Ir. Djawali Masbun	Direktorat Pembinaan Jalan Kota
Ir. Iing Rochman K.	Pusat Litbang Jalan
Ir. Sunardi	Pusat Litbang Jalan
Ir. Soemartono Muljadi	Pusat Litbang Jalan
Ir. Irman Nurdin	Pusat Litbang Jalan
Ir. Gandhi Harahap, M. Eng.	Pusat Litbang Jalan
Alan Rachlan, M.Sc.	Pusat Litbang Jalan
Ir. Saroso Bambang S.	Pusat Litbang Jalan
Ir. Eddy Sulistyono	Pusat Litbang Jalan
Zubirhan Lubis, E.E.	Pusat Litbang Jalan

3) Susunan Panitia Tetap SKBI

JABATAN	EX-OFFICIO	N A M A
Ketua	Kepala Badan Litbang PU	Ir. Suryatin Sastromijoyo
Sekretaris	Sekretaris Badan Litbang PU.	DR. Ir. Bambang Soemitroadi
Anggota	Kepala Pusat Litbang Jalan	Ir. Soedarmanto Darmonegoro
Anggota	Kepala Pusat Litbang Pengairan	Ir. Soelastri Djenoeddin
Anggota	Kepala Pusat Litbang Pemukiman	Ir. SM. Ritonga
Anggota	Sekretaris Ditjen Bina Marga	Ir. Satrio
Anggota	Sekretaris Ditjen Pengairan	Ir. Mamad Ismail
Anggota	Sekretaris Ditjen Cipta Karya	Ir. Soeratmo Notodipoera
Anggota	Kepala Biro Bina Sarana Perusahaan	Ir. Nuzwar Nurdin
Anggota	Kepala Biro Hukum Departemen PU.	Ali Muhammad, S.H.

4) Susunan Panitia Kerja SKBI

JABATAN	N A M A	LEMBAGA
Ketua	Ir. Satrio	Sekretaris
Sekre-	Ir. Soedarmanto	Ditjen Pina Marga
taris	Darmonegoro	Kepala Pusat Litbang
Anggota	Ir. Indraswari H.	Jalan
		Direktorat Pelaksana
Anggota	Ir. Irman Nurdin	Tengah
Anggota	Ir. Palgunadi	Pusat Litbang Jalan
		Direktorat Pembinaan
Anggota	Ir. Tjitjik W.S.	Jalan Kota
Anggota	Ir. Tulus	Pusat Litbang Jalan
	Hendrijono	Himpunan Ahli Kons-
Anggota	Ir. K.G.S. Ahmad	truksi Indonesia
Anggota	Dra. Leksmningsih	Pusat Litbang Jalan
Anggota	Ir. Nensi	Pusat Litbang Jalan
	Rosalina, M. Eng.	Pusat Litbang
Anggota	Ir. Bambang	Pengairan
	Nusrihardo	Direktorat Pelaksana
Anggota	Ir. I. Sardjono	Timur
		Asosiasi Kontraktor
Anggota	Ir. Allosius Tjan,	Indonesia
	M.Sc.	Universitas
Anggota	Ir. D. Syarifudin	Parahyangan
Anggota	Subandrijo, B.E.	Pusat Litbang Jalan
Anggota	Ir. Sukawan M.,	Pusat Litbang Jalan
	M.Sc.	Direktorat Pembinaan
Anggota	Drs. M. Isya Arief	Jalan Kota
		Direktorat Pelaksana
Anggota	Ir. Gandhi Harahap,	Tengah
	M. Eng.	Pusat Litbang Jalan
Anggota	Drs. Eddy Sumardi	Pusat Litbang Jalan
Anggota	Ir. Saroso B.S.	Pusat Litbang Jalan
Anggota	Ir. Santoso U.G.,	Universitas
	M.Sc.	Parahyangan
Anggota	Ir. Hartom, M.Sc.	Direktorat Pembinaan
		Jalan Kota/Himpunan
		Pengembangan Jalan
		Indonesia
Anggota	Dr. Ir. D.A. Simar-	Badan Litbang PU
	mata	
Anggota	Nyoman Parka,	B4 Teknik, Departemen
	Dip. ACT.	Perindustrian
Anggota	Ir. Trisno Sugondo,	Institut Teknologi
	M.Sc.	Bandung
Anggota	Tarya, Grad. Dipl.	Kanwil Departemen PU
		Propinsi Jawa Barat
Anggota	Ir. Sjamsu Umar	Pusat Litbang Jalan
Anggota	Drs. Oemar Wazir,	Pusat Litbang Jalan
	M.Sc.	

6) Peserta Konsensus

N A M A	LEMBAGA
Ir. Irman Nurdin	Pusat Litbang Jalan
Ir. Indraswari H.	Direktorat Pelaksana Tengah
Ir. Harjono Sukarto	Direktorat Pelaksana Tengah
Ir. Heru Budi Santoso, C.E.S.	Direktorat Pembinaan Jalan Kota
Drs. Eddy Sumardi	Pusat Litbang Jalan
Ir. Nensi Rosalina, M. Eng.	Pusat Litbang Pengairan
Ir. I. Soedjono	Asosiasi Kontraktor Indonesia
Ir. Tjitjik W.S.	Pusat Litbang Jalan
Dra. Leksmningsih	Pusat Litbang Jalan
Ir. Saroso B.S.	Pusat Litbang Jalan
Soejoto, S.H.	Pusat Litbang Jalan
Soebandrijo, B.E.	Pusat Litbang Jalan
Ir. Alloysius Tjan, M.Sc.	Universitas Parahyangan
Ir. Santoso U.G., M.Sc.	Universitas Parahyangan
Ir. K.G.S. Ahmaq	Pusat Litbang Jalan
Ir. Hendarmin, M.Sc.	Direktorat Pelaksana Tengah
Tonny Hedytono, B.E.	Pusat Litbang Jalan
Winne Herwina	Pusat Litbang Jalan

7) Peserta Pemutakhiran Konsep

N A M A	L E M B A G A
Ir. Suryatin Sastromijoyo	Badan Litbang PU
Ir. Soelastri Djennoeidin	Pusat Litbang Pengairan
Ir. Soedarmanto Darmonegoro	Pusat Litbang Jalan
Ali Muhammad, S.H.	Biro Bina Sarana Perusa- haan
Ir. Edi Paminto, M.Eng.	Ditjen Pengairan
Ir. Machfuds M.	Ditjen Bina Marga
Drs. Benny Ahmad	Pusdata
Ir. Siti Widyastuti	Biro Bina Sarana Perusa- haan
Ir. Carlina S., Dipl.HE.	Pusat Litbang Pengairan
Ir. Lanneke Tristanto	Pusat Litbang Jalan
John Dachtar, B.E.	Pusat Litbang Jalan
Ir. Saroso BS.	Pusat Litbang Jalan
Bambang Oetojo, S.H.	Pusat Litbang Pemukiman
Ir. Suwandojo Siddiq	Pusat Litbang Pemukiman
Drs. Muhd. Muhtadi	Badan Litbang PU.
Drs. Randing S.	Badan Litbang PU.
Ir. Lolly Martina	Badan Litbang PU.
DR. Ir. D.A. Simarmata	Badan Litbang PU.
Ir. KGS. Achmad	Pusat Litbang Jalan









BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3,4,7,10
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id